

國立清華大學 實驗場所有害事業廢棄物貯存清除作業原則

1090708 環安委員會 修訂

一、有害事業廢棄物統一電子磅秤

- 1-1、為求公平性，以環安中心購置電子磅秤，並每年定期校正，作為統一電子磅秤，於收取實驗室廢棄物時，以統一電子磅秤進行過磅。
- 1-2、委託之合格清除處理廠商依經濟部工業局核定之標準磅秤過磅後，如有重量修正時，依統一磅秤過磅之各重量進行「重量比例回攤」。

二、固體廢棄物：

- 2-1、定義：凡指經實驗/試驗過程產出之廢棄物皆應歸於固體廢棄物，不得當一般垃圾處理。
- 2-2、分類貯存規範：
 - (1)、實驗針頭類之固體廢棄物應使用堅固容器盛裝(參考如下圖)，清運時應確實封蓋，嚴禁摻入固廢袋中。常溫存放。(盛裝容器請自備)



- (2)、玻璃類之固體廢棄物應使用紙箱盛裝(參考如下圖)，並妥善封裝，避免清運時散落，嚴禁摻入固廢袋中。常溫存放。



- (3)、廢檢體、廢標本或動物殘肢、器官或組織等、廢透析用具、廢血液或血液製品等應使用固廢專用貯存袋承裝，並放置於 0 度 C 冷凍貯存。
 - (4)、其他類之固體廢棄物應使用本校專用承裝袋(參考如下圖)，妥善封袋，避免清運時散落。常溫存放。



三、化學廢溶劑：

3-1、定義：實驗室經實驗後產出之化學廢溶劑。

3-2、廢溶劑共分兩大類，分別為有機廢溶劑與無機廢溶劑

(1)、有機廢溶劑：分為

A 類-含鹵素有機廢液(該溶劑含有脂肪族鹵素類化合物或含芳香族鹵素類化合物)

B 類-不含鹵素有機廢液(該溶劑不含有脂肪族鹵素類化合物或芳香族鹵素類化合物)

C 類-廢油脂類(例如：燈油、松節油、油漆、重油、雜酚油、錠子油、潤滑油、切削油、冷卻油及動植物油(脂)等。潤滑油等)



(2)、無機廢溶劑：分為

F 類-該廢液為酸性廢液 (pH 值於 6 以下)

G 類-該廢液為鹼性廢液 (pH 值於 9 以上)

H 類-含重金屬廢液(該廢液含有任一類之重金屬(如鐵、鈷、銅、錳、鎘、鉛、鎘、銻、鉻、鈦、銻、錫、鋁、鎂、鎳、鋅、銀等))



3-3、前述廢溶劑貯存規範：

(1)、限制以 20 公升之 PP 材質四方形桶(白色)(可參考如下圖), 桶子應由實驗室自行準備, 承裝不得超過**最高液面刻度或八分滿**, 瓶蓋需可確實蓋緊, 保持整潔, 廢液不外漏。

(2)、廢溶劑盛裝桶於清運時, 連同廢溶劑依同秤重過磅紀錄計價, 且統一由處理廠商一併處理, 不退回。



四、廢棄化學藥品

- 4-1、由實驗室或實習工廠因化學藥品受污染或老舊不堪使用，以致無法應用於研究、實驗(試驗)上，所產生之廢棄化學藥品。
- 4-2、由實驗室或實習工廠因運作過程導置藥品盛裝容器標示不明、模糊，以致無法認定該藥品之名稱、種類、特性等，所產生之不明之廢棄化學藥品。
- 4-3、作業方式：請先下載廢棄化學藥品(含不明)調查表，填表完畢後，先以 Excel 電子檔寄給環安中心，待確認無誤後，將進行排程清運。
- 4-4、填表說明：(參考如下圖)
 - (1)、請依藥品相容性將不相容之藥品分開整理紀錄，依照相態、類別與容器材質確實填寫。務必先將固態/液態分開後，再分類為固態-有機/固態-無機；液態-有機/液態-無機，依序填入表格，如不敷使用請自行向下新增。
 - (2)、如為無法辨識或確認之化學品，視為不明化學藥品，僅依固態與液態進行分類，並填寫容器材質。
 - (3)、每一藥品瓶身應依填表上之序號進行編號。(參考如下圖)
 - (4)、每一藥品瓶應完好無缺，可確實蓋緊，不得有滲漏之情形。
- 4-5、自備 PP 整理箱(需有箱蓋)並依類別承裝擺放，禁止堆疊，於清運時點收，並以統一電子磅秤進行秤重。(參考如下圖)
- 4-6、於清運時，PP 整理箱連同廢化學藥品秤重過磅紀錄計價，整理箱不退回統一由處理廠商視為廢棄化學藥品貯存容器一併處理。

附註：有害廢棄物運送過程中，產出者有責任預防危害風險的產生，紙箱盛裝如遇雨天有破損的疑慮，且運送中破裂可能洩漏至環境導致產出者受罰；經評估 PP 整理箱具有預防雨天之問題，且倘若運送過程藥品瓶身破裂洩漏時，PP 整理箱亦可達到初級抗化且預防洩漏至環境的能力。

系所名稱： _____ 實驗室負責人： _____ 實驗室名稱： _____ 實驗室編號： _____

實驗室管理人(填表人)： _____ 聯絡電話： _____ E-mail： _____

填寫說明(不含毒性化學物質)

- 1.本調查表以實驗室為單位，每列(每序號)限填1瓶藥品資料，若有相同藥品須依實際瓶數依序填入等數量之空格內，每頁限填10瓶廢棄藥品。
- 2.精於廢棄化學藥品瓶身(蓋)依序號黏貼(或標示)數字標籤。
- 3.各實驗室報廢化學藥品請依廢棄物相態(固態及液態)及廢棄物類別(有機&無機)分開存放，貯存時請注意相容性。
- 4.廢棄物代碼分類，有毒重金屬為C-0119；廢液pH值大(等)於12.5為C-0201；廢液pH值小(等)於2.0為C-0202；其他腐蝕性為C-0299；閃火點小於60°C為C-0301；其他易燃性C-0399；含鹵素有機廢液為D-2301。
- 5.藥品相態、藥品類別、容器材質、是否冷藏請依現存藥品狀況於空格內填入「V」，填入單瓶含瓶身之重量。
- 6.本次實驗室停用或不堪使用之化學藥品委外清除處理之費用由各系所或實驗室自行負擔，依當年度契約價金計算。
- 7.如有疑問歡迎來電洽詢環安中心承辦人塗先生，分機31374，E-mail: chu@mx.nthu.edu.tw
- 8.如不敷使用請自行行列向下增加。

序號	廢棄物名稱		廢棄物相態		廢棄物類別		容器材質				廢棄物代碼	冷藏	重量(kg) 含瓶重
	中文	英文	固態	液態	有機	無機	玻璃	塑膠	金屬	其它			
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
合計												0	

填表人： _____ 實驗室負責人(簽核)： _____ 單位環安人員(簽核)： _____ 單位主管(簽核)： _____

